

der Quereindruck seichter, daher auch die mittlere Ausrandung des Hinterrandes weniger tief als bei diesem. Der Penis ist dem von *Br. subnudus* sehr ähnlich und, im Profil betrachtet, mit einem ähnlichen Widerhäkchen vor der Spitze versehen wie bei dieser Art (vgl. Formánek l. c., Fig. 10, pag. 154), Länge des Tieres  $2\frac{1}{2}$ —3 mm.

Ich siebte 5 ♂ und 2 ♀ des *Br. dispar* in Gesellschaft einiger *Brachysomus setiger* Bohem. und sehr zahlreicher *Omius Hanaki* Friv. aus feuchtem Buchenlaub am Rande eines Quelltümpels im sogenannten Horeczawald bei Czernowitz (Bukowina) Mitte Juni dieses Jahres.

---

## Tribolium als Bierverderber.

Von Dr. Arminius Bau in Bremen.

Von dem nach den Tropen, zumal nach Indien, exportierten Flaschenbier laufen öfter seitens der Konsumenten Klagen ein, daß die Flaschen nicht voll gefüllt sind. Zwei Kisten des beanstandeten Bieres, welche vor drei Jahren und kürzlich wieder aus Vorderindien zurückbeordert wurden, enthielten anscheinend noch wohl verschlossene Flaschen, welche aber zu einem Teile leer gelaufen waren. Bei genauerer Betrachtung erwiesen sich die Korke indessen als angefressen, ja die Übeltäter fanden sich noch lebend vor; da ich diese für indische Käfer hielt, sandte ich sie durch Vermittlung meines Bruders Alexander Bau an Herrn kaiserl. Rat Edm. Reitter, welcher in liebenswürdigster Weise die Bestimmung übernahm und die Tiere als *Tribolium ferrugineum* (Fabr.) und *Carpophilus hemipterus* (L.) erkannte. Das erstere war in der Mehrzahl vorhanden. Beide Arten sind bekanntlich Kosmopoliten, sie sind aber keine Holzfresser, vielmehr besteht ihre Nahrung aus trockenen Früchten, Samen, Brot, Mehl etc., so daß der Punkt noch der Aufklärung bedarf, weshalb sie die Korke angefressen haben.

Der Flaschenkopf der zur Untersuchung gelangten Bierflaschen ist mit Stanniolpapier unwickelt, welches mit Stärkekleister festgeklebt wird; möglicherweise hat der letztere die Käfer angezogen. Wahrscheinlicher ist aber folgendes. Zwischen Flaschenhals und Kork dringt bei langem Liegen der Flaschen durch Kapillaritätswirkung eine Spur Bier ein; die ähnliche Erscheinung kann man bei vielen

alten Weinflaschen bemerken. Der Geruch des langsam verdunstenden Bieres lockt manche Insekten an, wie wir dieses auch an den Schleimflüssen einiger Bäume sehen, denn der aus Baumwunden heraustretende Saft ist weiter nichts als ein Naturbier, da der Saft von den überall vorhandenen wilden Hefen, wie von *Saccharomyces Ludwigi* Hansen, *Willia anomala* Hansen u. s. w. vergoren wird, so daß man nicht mit Unrecht von bierbrauenden Bäumen spricht, an denen sich sowohl Lepidopteren wie Käfer zeitweise gütlich tun.

Bei den mir zur Untersuchung überlassenen Flaschenbierproben hat das *Tribolium* nicht den Kork selbst durchlöchert, sondern es hat am Kopfrand des Korkes genagt und von dort aus Fraßgänge zwischen dem Flaschenhals und dem Korke in dem letzteren erzeugt, so daß über die Hälfte der Korklänge durchfressen war. Der Kork schloß deshalb nicht mehr dicht und war demnach durchlässig für Bier geworden. Nicht die Korksubstanz selbst hat den Käfern zur Nahrung gedient, sondern nur der mit Bier befeuchtete Teil derselben. Ob nun die Käfer die Schädigung bereits auf den Schiffen, welche häufig als Rückfracht Reis an Bord haben, verursachten oder erst in Indien, muß dahingestellt bleiben.

---